

СТАНОВИЩЕ

от д-р Елена Петрова Сомова

доцент в Пловдивски университет „Паисий Хилендарски”

на дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен 'доктор'

в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика
професионално направление 4.6 Информатика и компютърни науки
докторска програма Информатика

Автор: Ваня Емилова Лазарова
Тема: Интегрирана уеб-базирана информационна система за средното образование
Научни ръководители: проф. д-р Георги Тотков – ПУ „Паисий Хилендарски”,
проф. д-р Росица Донева – ПУ „Паисий Хилендарски”

1. Общо представяне на процедурата и докторанта

Със заповед Р33-5304/ 24.11.15 на ректора на ПУ „Паисий Хилендарски” съм определена за член на научно жури за осигуряване на процедура за защита на дисертационен труд на тема „Интегрирана уеб-базирана информационна система за средното образование” за придобиване на образователната и научна степен ‘доктор’ в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.6 Информатика и компютърни науки, докторска програма Информатика. Представеният комплект материали отговаря на изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за неговото прилагане и Правилника за развитие на академичния състав на ПУ „П. Хилендарски”.

Докторантката В. Лазарова получава магистърска степен „Учител по математика и информатика“ в ПУ, гр. Пловдив. Работила е повече от 17 години като учител в системата на средното образование, което предполага много добро познаване на проблематиката на дисертационното изследване. Завършила е няколко квалификационни курсове и специализации в България и чужбина. В. Лазарова започва професионалната си кариера в сферата на ИТ, като ИТ специалист и графичен дизайнер, където от 1 година се завръща като програмист.

2. Актуалност на тематиката

Основната цел на дисертационното изследване е предлагане на модел, архитектура и прототип на уеб базирана интегрирана информационна система за средното образование (УБИССО).

Безспорно въпросът свързан с въвеждане на уеб услуги за всички субекти в системата на средното образование е актуален и много важен, още повече, че къса голяма част от населението на страната.

За постигане на основната цел в дисертационното изследване се поставят за разрешаване четири задачи: анализ на организационната структура и работни процеси в средното образование; изграждане на общ модел на системата УБИССО; дизайн и реализация на прототип на УБИССО и провеждане на експерименти и анализ на получените резултати.

За постигането на целта и задачите при провеждане на изследването докторантката е приложила следния подход: проучване и систематизиране на съществуващите системи в сферата на средното образование, анализ и оценка на наличните уеб услуги и нуждата от други уеб услуги за различните субекти и проектиране на една съвременна информационна система за средното образование, обединяваща наличните електронни информационни услуги и отговаряща на проведения анализ.

3. Познаване на проблема

От обзора и анализа на проблема в дисертационния труд, може да се съди, че докторантът обстойно е проучил и изследвал състоянието на изследванията в областта. Докторантката е направила обзор на изследванията в областта в периода от 1994 г. до 2015 г. Списъкът на използваната литература съдържа 79 заглавия, от които 35 са на кирилица, 44 – на латиница и 42 са интернет източници. За 37 от цитираните източници е отбелязано, че са от последните 5 години (от 2011 г.).

4. Методика на изследването

Методиката за провеждане на дисертационното изследване следва класическата схема: проучване и анализ на предметната област – създаване на модел в предметната област – построяване на съответен компютърен модел – реализация на софтуерна система – провеждане на експерименти и оценяване на резултатите. Избраната методика позволява постигането на основната цел на дисертационното изследване и изпълнение на поставените задачи.

5. Характеристика и оценка на дисертационния труд и приносите

Дисертацията е в обем от 218 страници (от които 54 страници с приложения), разделена на увод, четири глави, заключение, решени задачи и приноси, идея за бъдещо развитие, списък на публикации по темата, библиография и три приложения.

Дисертацията притежава научно-приложен и приложен характер.

Основните *научно-приложни приноси* на дисертационното изследване са: дефинирани са общите изисквания към УБИССО; направени са диаграми на основните работни процеси в средното образование; предложени са архитектура на интегрирана среда с обособени два функционални модула – подсистема за администриране на обучението и подсистема за управление на обучението и йерархичен компонентно-базиран модел на УБИССО.

Като най-важни *приложни приноси* на изследването могат да бъдат определени: проектирани са 4 модула („Общодостъпна информация”, „Прием”, „Годишно тематично разпределение” и „Електронен дневник”) за автоматизиране на работни процеси с използване на интегриран подход; реализирани и тествани са 3 модула („Годишно тематично разпределение”, „Прием” и „Общодостъпна информация”); създаден е концептуален модел на система и архитектура на БД (с адаптиране на БД на АдминПро) и проведени и анализирани са експерименти по изследване на възможността за интегриране между модулите на АдминПро, създадената подсистема за администриране на обучението и експерименталната подсистема за управление на обучението.

6. Преценка на публикациите и личния принос на докторанта

В публикациите на докторантката са отразени основните резултати, получени в дисертационния труд и може да се счита, че те са апробирани в достатъчна степен пред специализирана научна аудитория. Резултати на дисертационното изследване са представени в 6 публикации, от които 2 (две) – в списание („Образование и технологии”), 3 (три) – в трудове на национални научни конференции („Електронно обучение във висшите училища“, "Образованието в информационното общество" и „Образованието и изследванията в информационното общество") и 1 (една) – в сборник с доклади на научен симпозиум ("Иновации и бизнес процеси"). Всички представени публикации са на български език. Не са забелязани цитирания на работите на докторанта. Разпределението на публикациите по години е както следва: 2011 – 1 (една), 2012 – 1 (една), 2013 – 2 (две) и 2014 – 2 (две) публикации.

Четири от представените публикации на докторантката са самостоятелни, в 1 (една) има двама съавтора и в 1 (една) – трима съавтори.

Нямам съмнение за личния принос на докторантката за получените резултати в цитираните научни публикации.

7. Автореферат

Авторефератът е направен според изискванията и адекватно отразява съдържанието, основните резултати и приноси на дисертационния труд.

8. Мнения, препоръки и бележки

Много добро впечатление прави обширността на изследванията на докторантката, както и структурата на дисертацията.

Като основна слабост на работата на докторанта считам слабото разпространение на получените резултати и като резултат липсата на цитати. Бих препоръчала резултатите от бъдещите изследвания да се публикуват на английски език, да се докладват на международни конференции в чужбина и да се публикуват в международни списания.

Като не толкова съществена забележка ще отбележа, че реализираните диаграми чрез BPMN не са коректни спрямо правилата на използваната спецификация (напр.: след

разклонения на базата на събития трябва да има събития, разклоненията и потоците след тях трябва да имат прикрепена израз/стойност, след изключващо разклонение трябва да има поне два потока, не са определени видовете задачи, които се използват и др.).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Считам, че дисертационният труд съдържа **научно-приложни и приложни резултати, които могат да бъдат разглеждани като приноси в науката** и отговарят на изискванията за присъждане на образователната и научна степен ‘доктор’ в Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и съответния Правилник на ПУ „П. Хилендарски“.

Проведеното дисертационно изследване показва, че докторантката Ваня Емилова Лазарова притежава основни теоретични знания и професионални умения в област на висше образование 4. *Природни науки, математика и информатика*, професионално направление 4.6 *Информатика и компютърни науки*, докторска програма *Информатика*, като демонстрира качества и умения за самостоятелно провеждане на научни изследвания.

Поради гореизложеното, давам своето **положително становище** за проведеното изследване, представено от рецензираните дисертационен труд, автореферат, постигнати резултати и приноси и **предлагам на почитаемото научно жури да присъди на Ваня Емилова Лазарова образователната и научна степен 'доктор'** в област на висше образование 4. *Природни науки, математика и информатика*, професионално направление 4.6 *Информатика и компютърни науки*, докторска програма *Информатика*.

20.12.2015 г.

Изготвил становището:

(доц. д-р Елена Сомова)